Installations- und Einrichtungsanleitung

020-102035-01

CP2208

CHRISTIE®

HINWEISE

COPYRIGHT UND MARKEN

Copyright ©2015 Christie Digital Systems USA Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Markennamen und Produktnamen sind Marken, eingetragene Marken oder Handelsnamen ihrer jeweiligen Inhaber.

ALLGEMEIN

Wir haben jegliche Sorgfalt darauf verwendet, genaue Informationen bereitzustellen. Allerdings kann es gelegentlich zu Änderungen der Produkte oder der Verfügbarkeit kommen, die keine Berücksichtigung in diesem Dokument finden. Christie behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Spezifikationen vorzunehmen. Die Leistungsspezifikationen sind typische Werte, können jedoch infolge von Bedingungen, die nicht im Einflussbereich von Christie liegen, beispielsweise Erhalt des optimalen Betriebszustands des Produkts, variieren. Die Leistungsspezifikationen basieren auf den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren Daten. Christie gewährt keinerlei Garantie hinsichtlich dieses Materials, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, implizierte Gewährleistungen der Eignung für einen bestimmten Zweck. Christie ist für hierin enthaltene Fehler oder für resultierende Folgeschäden, die auf die Verwendung dieses Materials zurückzuführen sind, in keiner Weise haftbar. Die kanadische Produktionsanlage ist nach ISO 9001 und 14001 zertifiziert.

GARANTIE

Für die Produkte gelten die Standardbedingungen der eingeschränkten Garantie von Christie. Vollständige Informationen zu dieser Garantie erhalten Sie bei Ihrem Christie Fachhändler oder direkt bei Christie. Zusätzlich zu den anderen Beschränkungen, die in den Standardbedingungen der eingeschränkten Garantie von Christie explizit erwähnt sind, ist Folgendes, sofern für Ihr Produkt relevant oder anwendbar, nicht Bestandteil des Garantieumfangs:

a. **Probleme oder Schäden beim Transport in beiden Richtungen.**
b. **Projektorlampen (siehe Christies separate Richtlinie für das Lampenprogramm).**
c. **Probleme oder Schäden, die dadurch verursacht wurden, dass eine Projektorlampe über die empfohlene Lampenlebensdauer hinaus verwendet wurde, oder dass eine andere Lampe verwendet wurde, die nicht von Christie oder einem autorisierten Fachhändler für Christie Lampen geliefert wurde.**
d. **Probleme oder Schäden, die durch die Kombination eines Produkts mit nicht von Christie stammender Ausrüstung, beispielsweise Verteilungssystemen, Kameras, DVD-Playern usw., oder durch die Verwendung eines Produkts mit einem nicht von Christie stammenden Schnittstellengerät verursacht wurden.**
e. **Probleme oder Schäden, die durch die Verwendung einer Lampe, eines Ersatzteils oder einer Komponente verursacht wurden, die von einem nicht autorisierten Händler von Christie Lampen, Ersatzteilen oder Komponenten erworben oder bezogen wurde, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf alle Händler, die Christie Lampen, Ersatzteile oder Komponenten im Internet anbieten (eine Bestätigung der autorisierten Händler ist bei Christie erhältlich).**
f. **Probleme oder Schäden durch Missbrauch, unzulässige Stromquellen, Unfall, Brand, Überschwemmung, Blitzschlag, Erdbeben oder andere Naturkatastrophen.**
g. **Probleme oder Schäden durch unsachgemäße Installation/Einstellung oder Änderungen am Gerät, die nicht von Christie Servicepersonal oder einem von Christie autorisierten Reparaturdienstleister durchgeführt wurden.**
h. **Probleme oder Schäden, die durch die Verwendung eines Produkts auf einer Motionplattform oder einem anderen mobilen Gerät verursacht werden, sofern dieses Produkt nicht für eine solche Verwendung entwickelt, abgeändert oder von Christie zugelassen wurde.**
i. **Probleme oder Schäden durch die Verwendung eines Projektors in der Umgebung einer ölbasierten Nebelmaschine oder eines lasergestützten Geräts, die nicht in Verbindung mit dem Projektor stehen.**
j. **Für LCD-Projektoren gilt die in den Garantiebedingungen angegebene Garantiezeit nur, wenn der LCD-Projektor „sachgemäß" verwendet wurde, was bedeutet, dass der LCD-Projektor nicht mehr als acht Stunden pro Tag und fünf Tage pro Woche verwendet wird.**
k. **Außer in Fällen, in denen das Produkt speziell für den Einsatz im Freien konzipiert wurde: Probleme oder Schäden, die durch die Verwendung des Produkts im Freien verursacht werden, es sei denn, dass ein solches Produkt vor Niederschlag oder anderen widrigen Wetter- oder Umgebungsverhältnissen geschützt ist und dass die Umgebungstemperatur innerhalb der empfohlenen Umgebungstemperatur liegt, die in den technischen Daten für ein solches Produkt aufgeführt wird.**
l. **Geisterbilder (Einbrennen) auf LCD-Flachbildschirmen.**
m. **Ausfälle aufgrund normalen Verschleißes oder anderer Ursachen infolge der normalen Alterung des Produkts.**

Die Garantie gilt nicht für Produkte mit entfernter oder ausradierter Seriennummer. Die Garantie gilt ferner nicht für ein Produkt, das von einem Wiederverkäufer an einen Endbenutzer außerhalb des Landes verkauft wird, in dem der Wiederverkäufer seinen Standort hat, es sei denn, dass (i) Christie über ein Büro in dem Land verfügt, in dem der Endbenutzer seinen Standort hat, oder (ii) die obligatorische internationale Lizenzgebühr bezahlt ist.

Die Garantie verpflichtet Christie nicht, etwaige Garantieleistungen vor Ort am Aufstellungsstandort des Produkts zu erbringen.

VORBEUGENDE WARTUNG

Die vorbeugende Wartung ist eine wichtige Voraussetzung für den fortlaufenden und störungsfreien Betrieb Ihres Produkts. Spezifische Wartungsanforderungen für dieses Produkt finden Sie im Abschnitt „Wartung". Wird die Wartung nicht ordnungsgemäß und entsprechend dem von Christie vorgegebenen Wartungsplan durchgeführt, erlischt der Garantieanspruch.

RECHTLICHE HINWEISE

Das Produkt wurde geprüft und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A entsprechend Teil 15 der FCC-Vorschriften ein. Diese Grenzwerte wurden für einen angemessenen Schutz gegen Störstrahlungen entwickelt, um den sicheren Betrieb des Produkts in einer gewerblichen Umgebung zu gewährleisten. Das Produkt generiert und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wird es nicht gemäß den Anweisungen im Handbuch installiert und verwendet, kann es Störungen der Funkkommunikation verursachen. Der Betrieb des Produkts in Wohngebieten kann Störstrahlungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer auf eigene Kosten geeignete Maßnahmen zur Beseitigung der Störstrahlungen ergreifen.

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

이 기기는 업무용 **(A** 급 **)** 으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며 **,** 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다 **.**

Umweltschutz

Das Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bauteile entworfen und hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Das Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihres Lebenszyklus getrennt vom restlichen Abfall entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt sachgerecht und gemäß den örtlichen Bestimmungen. In der Europäischen Union gibt es Systeme für die getrennte Sammlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten. Bitte helfen Sie uns, die Umwelt, in der wir leben, zu erhalten!

Inhaltverzeichnis

Installation und Einrichtung 6

Sicherheitsvorkehrungen 6

Sicherheitsvorkehrungen bezogen auf die Wechselstromversorgung 7

Netzkabel und Verlängerungskabel 7

Lampe – Warnhinweise 8

Komponenten des Projektors - Vorderseite 8

Komponenten des Projektors - Rückseite 9

Positionieren des Projektors 9

Stapeln von Projektoren 10

Einstellen der Neigung und Ausrichten des Projektors 13

Installieren des Touch Panel Controllers 13

Objektiv installieren 14

Installieren der Lampe 16

Geräte an den Projektor anschließen 19

Projektoranschlüsse 20

Den Projektor an einen Computer anschließen 21

Geräte an den 3D-Sync-Eingang anschließen 21

Stromversorgung anschließen 21

Betrieb 23

Einschalten des Projektors 23

Am Projektor anmelden 23

Verbindung aktivieren 23

Aufnahme des Projektors in ein Netzwerk 24

Aufnahme der Lampeninformationen in das Lampenprotokoll 25

Einschalten der Lampe 25

Ausrichten der Lampe 26

Bildgröße an die Leinwandgröße anpassen 27

Ausrichten doppelter Projektorbilder 28

Wiedergabe von Inhalten 29

Wiedergabe unverschlüsselter Inhalte 29

Wiedergabe verschlüsselter Inhalte 29

Technische Daten des Projektors 30

Anzeige 30

Panel-Auflösung und Geschwindigkeit der Aktualisierung 30
Erzielbare Helligkeit (gemessen in der Leinwandmitte) 30
Erreichbares Kontrastverhältnis 30
Farbe und Graustufen 30
Weißpunkt 31
Gamma 31
Steuersignalkompatibilität 31
Ethernet-Port 31
RS232-PIBS1 31
3D-Terminal 31
Touch Panel Controller 32
Stromversorgungsanforderungen 32
AC-Eingang (A) 32
USV-AC-Eingang (B) 32
Lampe 33
Betriebsstunden bis zum Ablauf der Lampe 33
Größe und Gewicht 34
Rechtliche Hinweise 34
Sicherheit 34
Elektromagnetische Verträglichkeit 34
Umweltschutz 34
Zertifizierung 35
Umgebung 35
Betriebsumgebung 35
Nicht-Betriebsumgebung 35
Zubehör 35
Standard (mit dem Produkt verkauft 35
Zubehör 36

Installation und Einrichtung

Dieses Handbuch ist für fachlich geschulte Benutzer vorgesehen, die befugt sind, professionelle Hochhelligkeits-Projektionssysteme von Christie zu bedienen. Diese Bediener sind dafür qualifiziert, die Lampe und den Luftfilter zu ersetzen, aber sollten nicht versuchen, den Projektor zu installieren oder zu warten.

Nur von Christie qualifizierte Techniker, die über die potenziellen Gefahren in Zusammenhang mit Hochspannung, Ultraviolettstrahlung und hohen Temperaturen, die von der Lampe erzeugt werden, informiert sind, dürfen den Projektor zusammenbauen, installieren und Wartungsfunktionen durchführen. Zudem dürfen nur von Christie zugelassene Techniker sicherheitsrelevante Verfahren durchführen, beispielsweise die Herstellung einer Verbindung.

Dieses Kapitel enthält Informationen und Verfahren für die Positionierung und Installation des Projektors.

Sicherheitsvorkehrungen

Beachten Sie bei der Installation des Projektors die folgenden wichtigen Sicherheitsvorschriften, um Personenschäden oder Beschädigungen des Projektors zu vermeiden:

Warnhinweis! Missachtung des Folgenden kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

- Blicken Sie nie direkt in das Projektorobjektiv oder in die Lampe. Die extrem starke Helligkeit kann permanenten Augenschaden verursachen. Lassen Sie zum Schutz vor ultravioletten Strahlen während des Betriebs alle Projektorgehäuse intakt. Bei Reparaturarbeiten wird das Tragen von Schutzkleidung und Schutzbrille empfohlen.
- BRANDGEFAHR! Halten Sie die Hände, die Kleidung und alle brennbaren Materialien von dem konzentrierten Lichtstrahl der Lampe fern.

Gefahr! Missachtung des Folgenden hat schwere Verletzungen zur Folge.

Positionieren Sie alle Kabel so, dass diese nicht mit heißen Oberflächen in Berührung kommen oder herausgezogen werden können bzw. nicht darüber gestolpert werden kann.

Dieser Projektor muss in einer Umgebung betrieben werden, die die unter *Technische Daten des Projektors auf Seite 30* aufgeführten Betriebsbereichsspezifikationen erfüllt.

Sicherheitsvorkehrungen bezogen auf die Wechselstromversorgung

Warnhinweis! Missachtung des Folgenden kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

- Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Projektor gelieferte Netzkabel. Versuchen Sie NICHT, das Gerät zu betreiben, wenn die Wechselstromversorgung nicht innerhalb des angegebenen Spannungs- und Leistungsbereichs liegt.
- Dieser Projektor ist als Sicherheitsmerkmal mit einem dreipoligen Schutzkontaktstecker mit Erdungsstift ausgestattet. Wenn Sie den Stecker nicht an die Steckdose anschließen können, kontaktieren Sie einen Elektriker, um die Steckdose zu ersetzen. Versuchen Sie NICHT, die Sicherheitsfunktion des Schutzkontaktsteckers zu umgehen.
- Betreiben Sie das Produkt NICHT, wenn der Netzstrom nicht dem vorgegebenen Spannungsbereich gemäß dem Lizenzetikett entspricht.
- Den Projektor von der Wechselstromversorgung trennen, bevor das Gehäuse geöffnet wird.

Vorsicht! Missachtung des Folgenden kann leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben.

- NIEMALS Gegenstände auf dem Netzkabel ablegen. Positionieren Sie den Projektor so, dass das Netzkabel nicht dadurch beschädigt werden kann, dass Personen darauf treten oder Gegenstände darüber rollen. Den Projektor nie laufen lassen, wenn ein Netzkabel beschädigt zu sein scheint.
- Steckdosen und Verlängerungskabel dürfen NICHT überlastet werden, da dies zu Brand- oder Stromschlaggefahr führen könnte.
- Nur qualifizierte Wartungstechniker dürfen das Projektorgehäuse öffnen und zwar nur, nachdem der Projektor von der Wechselstromzufuhr getrennt wurde.

Netzkabel und Verlängerungskabel

Warnhinweis! Missachtung des Folgenden kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

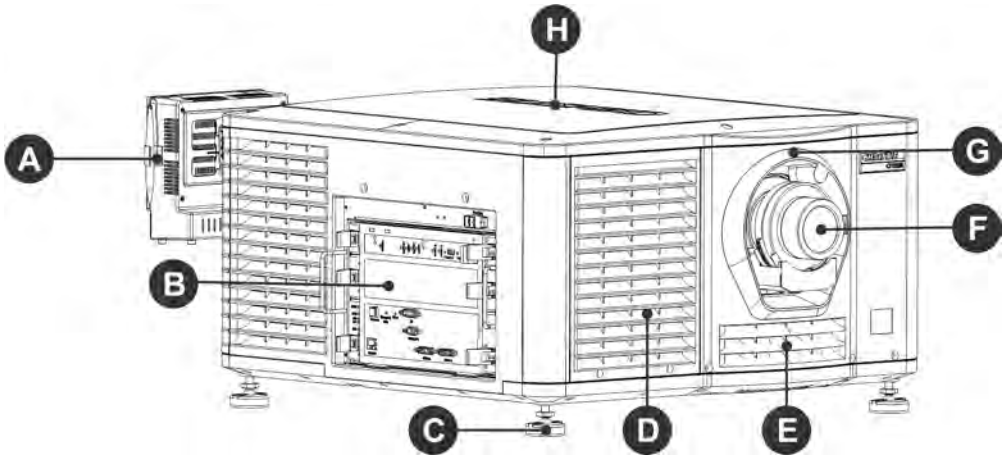
- Jeder Projektor wird mit einem für Ihre Region passenden Netzkabel ausgeliefert. Stellen Sie sicher, dass Sie ein Netzkabel, eine Steckdose und einen Netzstecker verwenden, die den örtlichen Normen entsprechen. Verwenden Sie nur von Christie empfohlene Netzkabel.
- Versuchen Sie NICHT, das Gerät zu betreiben, wenn die Stromversorgung oder das Netzkabel nicht innerhalb des angegebenen Spannungs- und Leistungsbereichs liegen.
- Verwenden Sie nur von Christie empfohlene Zusatzgeräte und/oder Zubehörteile. Die Verwendung von anderen Zusatzgeräten und anderem Zubehör kann zu Brand-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr führen.

Lampe – Warnhinweise

Gefahr! Missachtung des Folgenden hat schwere Verletzungen zur Folge.

- EXPLOSIONSGEFAHR! Die Lampe kann explodieren und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Tragen Sie immer Schutzkleidung, wenn die Lampentür offen ist oder wenn an der Lampe gearbeitet wird. Vergewissern Sie sich, dass Personen, die sich in der Umgebung des Projektors aufhalten, ebenfalls Schutzkleidung tragen. Versuchen Sie nie auf die Lampe zuzugreifen, während die Lampe eingeschaltet ist. Warten Sie nach dem Abschalten der Lampe mindestens 15 Minuten, bevor Sie den Strom abstellen, die Lampe von der Stromversorgung trennen und die Lampentür öffnen.
- Öffnen Sie niemals die Lampentür, sofern Sie nicht entsprechende Schutzkleidung tragen, wie sie beispielsweise im Sicherheitskit für Schutzkleidung von Christie (Teilenr.: 598900-095) enthalten ist. Die empfohlene Schutzkleidung umfasst u. a. Polykarbonatschutzmaske, Schutzhandschuhe und eine ballistische Nylonsteppjacke oder eine Schweißerjacke. Die Empfehlungen von Christie in Bezug auf Schutzkleidung können sich ändern. Alle örtlichen oder bundesstaatlichen Spezifikationen haben Vorrang vor den Empfehlungen von Christie.
- Versuchen Sie niemals, die Lampe direkt nach der Benutzung auszubauen. Jede im CP2208 eingesetzte Lampe steht in heißem und kaltem Zustand unter hohem Druck. Sie kann explodieren und dadurch Körperverletzungen und/oder Sachschäden verursachen, daher muss sie stets mit äußerster Vorsicht behandelt werden. Lampen können explodieren, wenn sie fallen gelassen oder falsch behandelt werde.

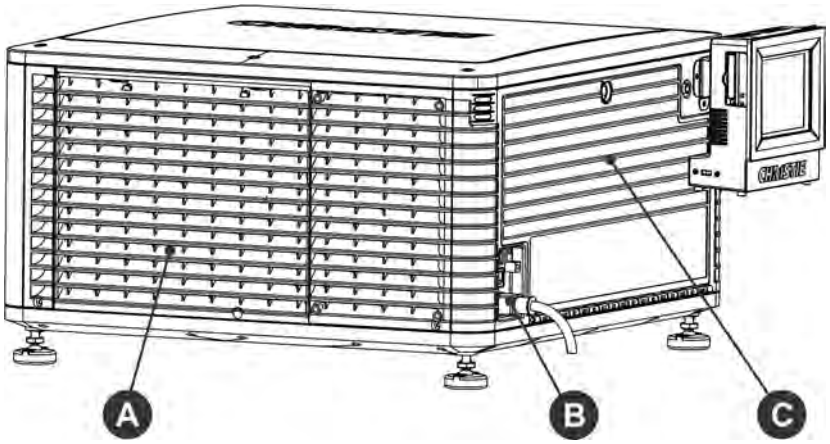
Komponenten des Projektors - Vorderseite



A	Touch Panel Controller (TPC) Ein berührungsempfindlicher Bildschirm, über den der Projektor gesteuert wird.	**E**	Luftfilterabdeckung und Luftfilter Hinter der Luftfilterabdeckung befindet sich ein austauschbarer Luftfilter. Der Luftfilter filtert die einströmende Luft, bevor sie im vorderen Fach zur Kühlung der Hauptelektronik zu zirkulieren beginnt.
B	Kommunikationsmodul Hier werden externe Geräte angeschlossen. Siehe *Projektoranschlüsse auf Seite 20*.	**F**	Projektorobjektiv Eine Liste der verfügbaren Objektive finden Sie unter *Technische Daten des Projektors auf Seite 30*.

C	Verstellbare Füße Drehen Sie die verstellbaren Füße, um die Höhe des Projektors zu vergrößern oder zu verringern. Siehe *Einstellen der Neigung und Ausrichten des Projektors auf Seite 13*.	**G**	Objektivblende
D	Luftfilter	**H**	Obere Abdeckung

Komponenten des Projektors - Rückseite



A	Wartungszugang
B	Netzkabel und Netzanschlussbuchse
C	Lampentür

Positionieren des Projektors

Warnhinweis! Missachtung des Folgenden kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

Zum sicheren Heben und Positionieren des Projektors sind zwei Personen erforderlich.

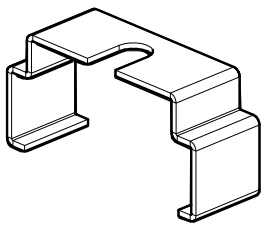
Vorsicht! Missachtung des Folgenden kann leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben.

Führen Sie eine Lampenjustierung durch, wenn Sie den Projektor bewegen oder ausrichten bzw. die Lampe austauschen.

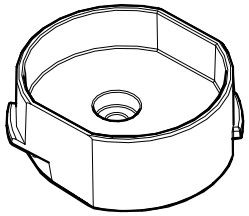
1. Wenn Sie den Projektor in das optionale Gestell (Teilenr. 108-416102-XX) einbauen, befolgen Sie dabei die mit dem Gestell gelieferten Anweisungen.
2. Stellen Sie den Projektor zentriert und parallel zur Kinoleinwand auf. Bei wenig Platz richten Sie den Kinoprojektor etwas außermittig aus und zentrieren das Bild auf der Leinwand mittels Objektiv-Offset.

Stapeln von Projektoren

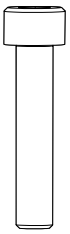
Um CP2208 Projektoren zu stapeln, verwenden Sie das zum Lieferumfang des Projektors gehörende Aufsatzkit. Das Aufsatzkit für den CP2208 beinhaltet folgende Teile:



Locking Bracket x 4



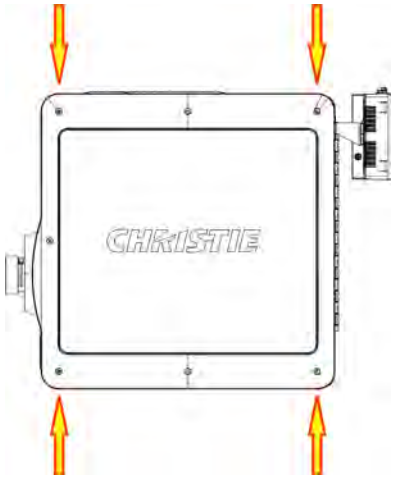
Stacking Cup x 4



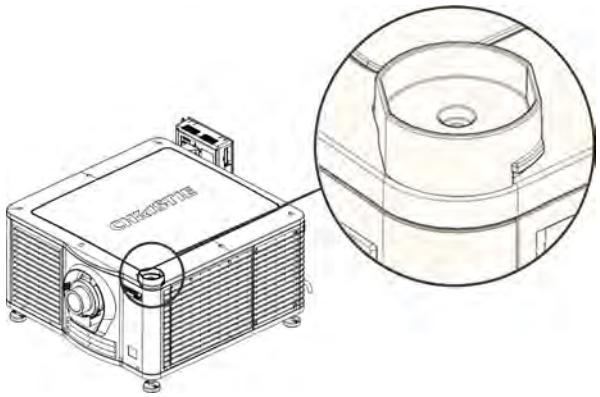
M6 Screw x 4

Werden Projektoren gestapelt, müssen die optischen Achsen der Projektoren parallel zueinander verlaufen. Die maximale Neigung für gestapelte Projektoren beträgt 13 Grad. Wenn Sie die gestapelten Projektoren in einem Gestell oder auf einem Sockel installieren, müssen das Gestell bzw. der Sockel horizontal bleiben. Wenn zur Ausrichtung Ihrer Bilder eine Neigung erforderlich ist, müssen Sie die Projektoren neigen, nicht das Gestell bzw. den Sockel.

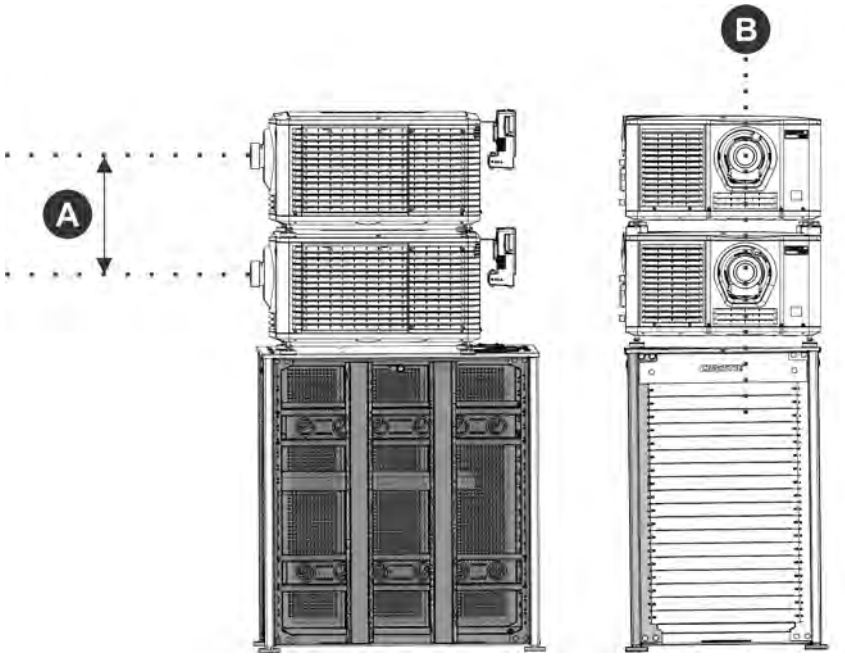
1. Drehen Sie am unteren Projektor die vier Eckschrauben heraus, mit denen die obere Abdeckung gesichert ist.



2. Positionieren Sie einen Stapelaufsatz (011-104349-XX) über einem der leeren Schraublöcher, sodass die höhere Seite des Aufsatzes nach außen zeigt und mit der Gehäuseaußenseite des Projektors ausgerichtet ist.



3. Führen Sie eine Schraube M6 (012-101132-XX) durch das Montageloch des Stapelaufsatzes und in den Projektor.
4. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel, um die Schraube M6 mit einem Anziehmoment von 1,7 Nm festzuziehen.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5, um die drei verbleibenden Stapelaufsätze zu montieren.
6. Heben Sie den zweiten Projektor mit Unterstützung einer weiteren Person an und positionieren Sie ihn so auf dem unteren Projektor, dass jeder seiner Füße in einen Stapelaufsatz passt. Die Objektive der beiden Projektoren müssen in dieselbe Richtung weisen, und die optische Achse beider Projektorobjektive muss parallel verlaufen (A) und vertikal ausgerichtet sein (B).



7. Bringen Sie die Installation beider Projektoren zum Abschluss. Dies umfasst:

a. Installieren des Touch Panel Controllers. Siehe *Installieren des Touch Panel Controllers* auf Seite 13.

b. Objektiv installieren. Siehe *Objektiv installieren auf Seite 14*.

c. Installieren Sie die Lampe. Siehe *Installieren der Lampe auf Seite 16*.

d. Geräte an den Projektor anschließen. Siehe *Geräte an den Projektor anschließen auf Seite 19*.

e. Stromversorgung anschließen. Siehe *Stromversorgung anschließen auf Seite 21*.

f. Bildgröße des unteren Projektors an die Leinwandgröße anpassen. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum CP2208 (Teilenr.: 020-101916-XX)*.

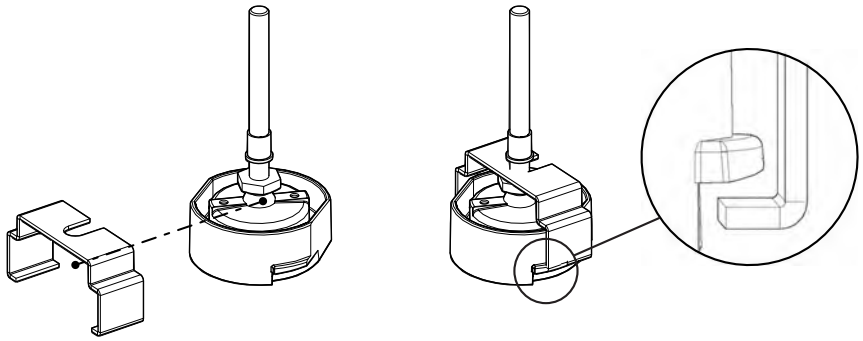
g. Ausrichten des Bildes des oberen Projektors mit dem Bild des unteren Projektors. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum CP2208 (Teilenr.: 020-101916-XX)*.

8. Wenn beide Projektoren installiert und richtig ausgerichtet sind, installieren Sie die Verriegelungsbügel an den Füßen des oberen Projektors:

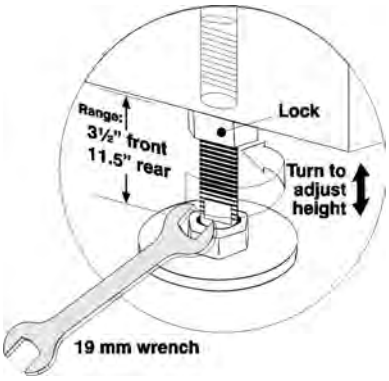
a. Schieben Sie den Verriegelungsbügel (011-104470-XX) über die abgeflachten Seiten des Stapelaufsatzes, sodass die Kerbe im Verriegelungsbügel um den Projektorfuß und über der Mutter des Projektorfußes liegt.

b. Drehen Sie den Verriegelungsbügel so, dass die Flansche des Verriegelungsbügels fest unter den Laschen des Stapelaufsatzes sitzen.

c. Wiederholen Sie die Schritte a und b, um die drei verbleibenden Verriegelungsbügel zu montieren.



Einstellen der Neigung und Ausrichten des Projektors



Um optimale Projektorleistung zu gewährleisten, muss der Projektor zentriert und parallel zur Leinwand aufgestellt werden. Um Neigung oder Offset auszugleichen, können Sie die Projektorfüße und die Position der Objektivhalterung einstellen.

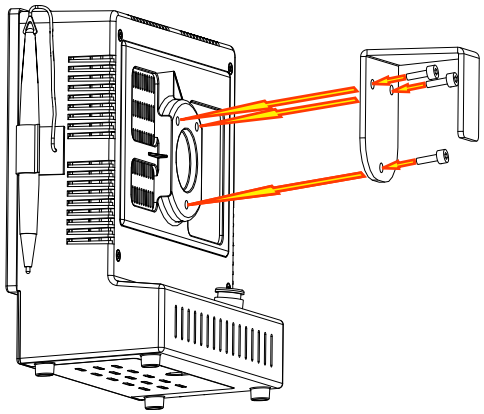
Um die Höhe des Projektors einzustellen, lösen Sie die Feststellmuttern an den verstellbaren Füßen an der Unterseite des Projektors und drehen dann die Füße heraus oder hinein. Wenn die Einstellung korrekt ist, ziehen Sie die Feststellmutter an.

Verwenden Sie die Objektivhalterung, um die Bilder der gestapelten Projektoren auszurichten, nicht die Projektorneigung. Wenn eine gewisse Neigung erforderlich ist, um das Bild an die Leinwand anzupassen, neigen Sie nur den unteren Projektor.

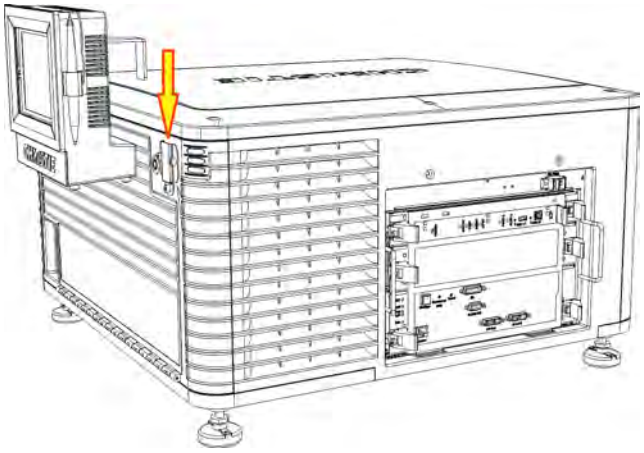
Der Neigungswinkel des Projektors von vorne nach hinten darf 15 Grad nicht überschreiten.

Installieren des Touch Panel Controllers

1. Befestigen Sie die Montagehalterung mithilfe der zum Lieferumfang gehörenden drei Schrauben M4 und des 3-mm-Inbusschlüssels am Touch Panel Controller.



2. Schieben Sie die Montagehalterung in die Aufnahme für die Montagehalterung.

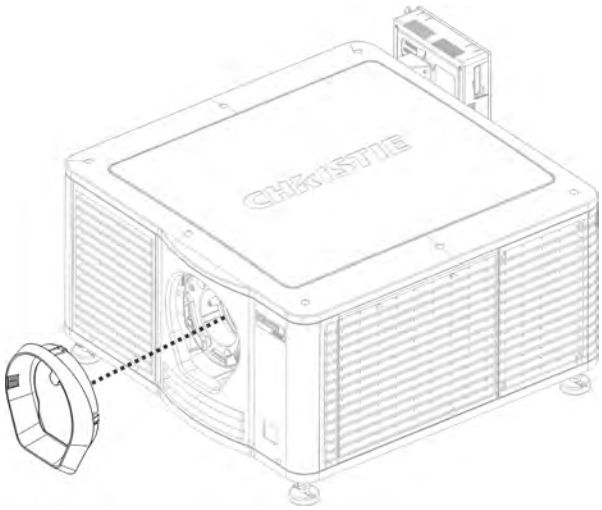


3. Schließen Sie den Steckverbinder des Touch Panel Controllers (TPC) an den Anschluss an der Rückseite des Projektors an.

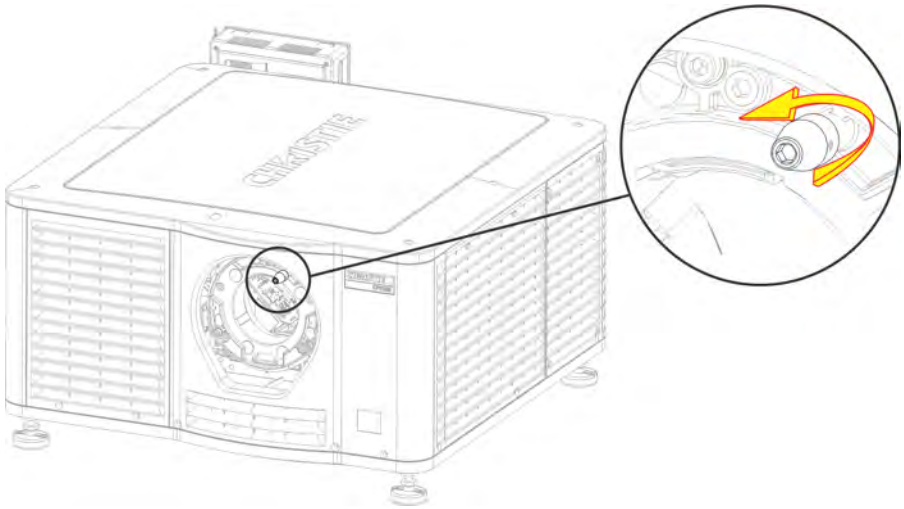
Objektiv installieren

Das Objektiv schließt den Projektorkopf ab und verhindert so, dass Schmutzstoffe in den Hauptelektronikbereich eindringen. Betreiben Sie den Projektor nie ohne ein installiertes Objektiv. Verwenden Sie eine Objektivverschlusskappe, wenn Sie den Projektor installieren oder transportieren.

1. Nehmen Sie die Objektivblende ab.



2. Drehen Sie die Objektivklemme an der Vorderseite des Projektors mit einem Inbusschlüssel in die geöffnete Position.

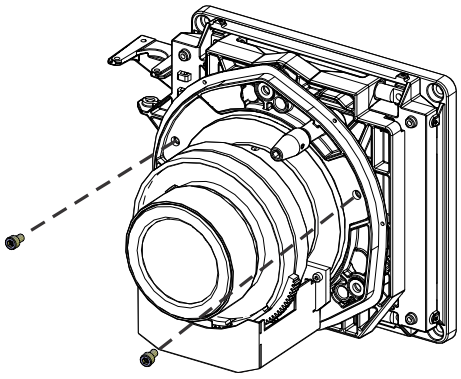


3. Positionieren Sie das Objektiv so, dass die Fassungen des Objektivhalterings mit der Objektivhalterung ausgerichtet sind.
4. Nehmen Sie die Objektivkappen an der Vorder- und Rückseite des Objektivs ab.

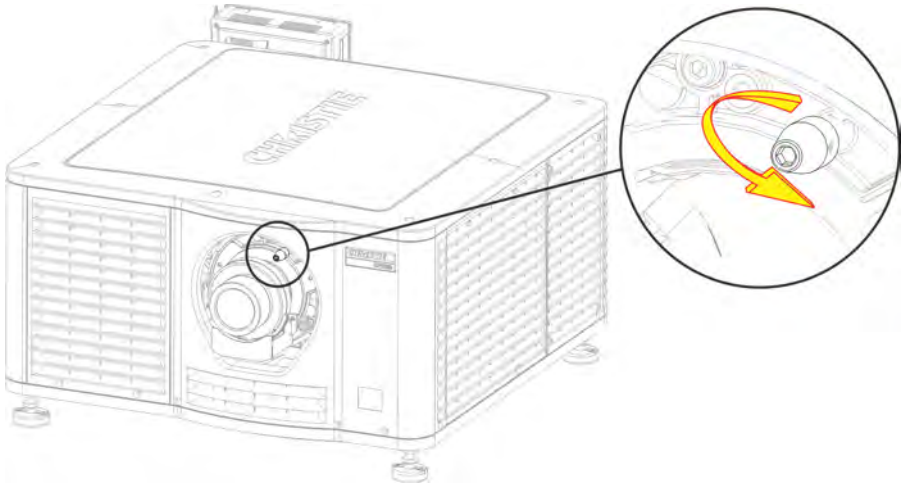
   Die Objektivkappen müssen entfernt werden, da sie anderenfalls schmelzen und das Objektiv beschädigen können.

5. Setzen Sie das Objektiv gerade und ohne es zu verdrehen in die Öffnung der Objektivhalterung ein.

   Magnete im Inneren der Objektivhalterung sind eine Hilfe bei der Positionierung des Objektivs.
6. Setzen Sie die zwei separat mit dem Projektor gelieferten Sechskantschrauben für die Objektivhalterung ein und ziehen Sie diese fest.



7. Arretieren Sie die Objektiveinheit mit einem Inbusschlüssel.



8. Setzen Sie die Objektivblende wieder auf.

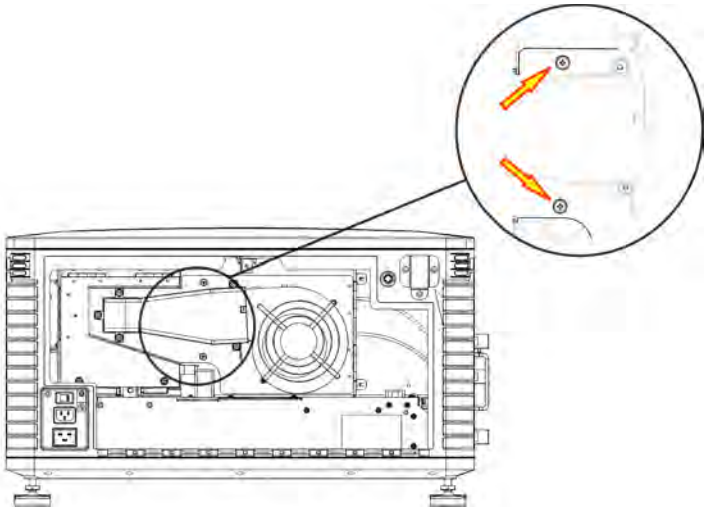
Installieren der Lampe

Gefahr! Missachtung des Folgenden hat schwere Verletzungen zur Folge.

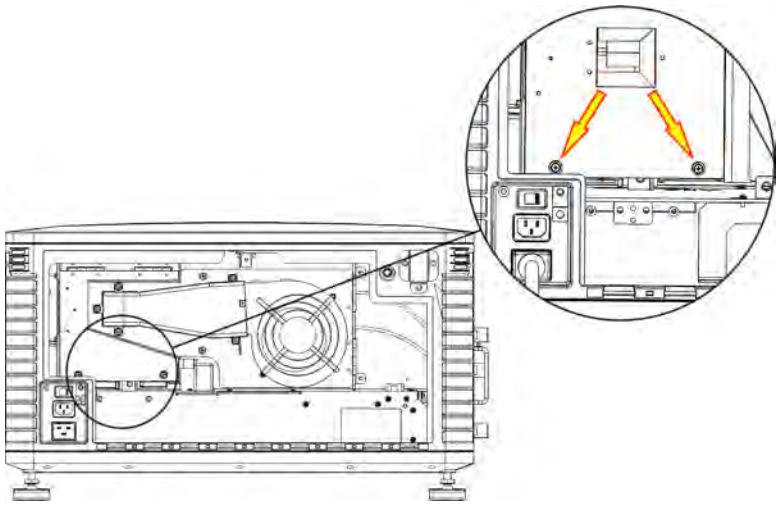
Dieses Verfahren sollte nur von einem durch Christie zertifzierten Techniker durchgeführt werden. Die Hochdrucklampe kann bei unsachgemäßer Handhabung explodieren. Tragen Sie immer zugelassene Schutzkleidung, wenn die Lampentür offen ist oder wenn an der Lampe gearbeitet wird.

1. Ist der Projektor in Betrieb, schalten Sie ihn aus und lassen Sie ihn mindestens 15 Minuten abkühlen.
2. Schalten Sie den Schalter für die Stromzufuhr zum Projektor aus.
3. Trennen Sie den Projektor vom Netz.
4. Ziehen Sie das Kommunikationskabel des Touch Panel Controllers (TPC) an der Rückseite des Projektors ab.
5. Nehmen Sie den TPC an der Rückseite des Projektors ab.
6. Ziehen Sie Ihre Schutzkleidung, den Gesichtsschutz und die Handschuhe an.
7. Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss der Lampentür, drehen Sie den Schlüssel und öffnen Sie dann die Lampentür.

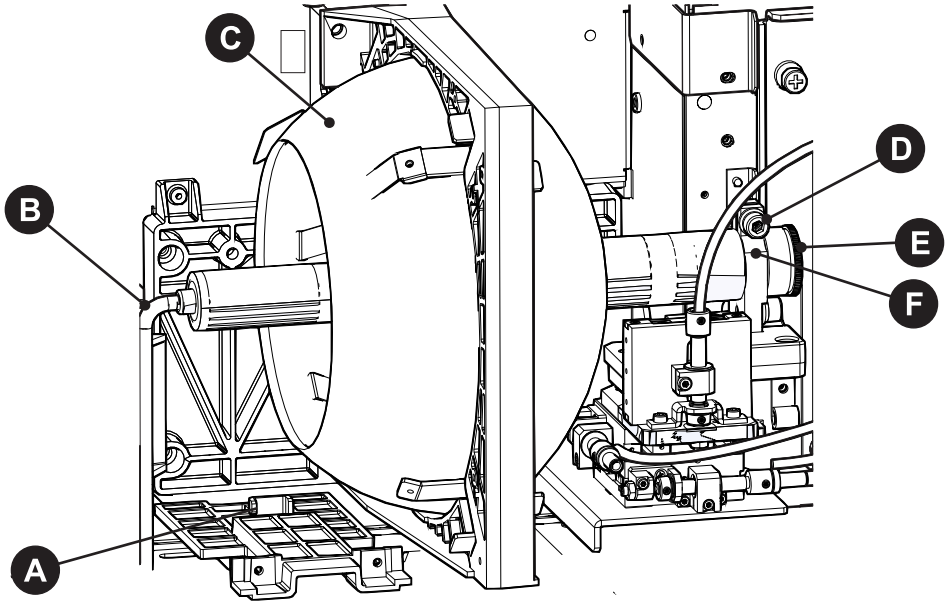
8. Lösen Sie die zwei Rändelschrauben und öffnen Sie die Brandschutztür.



9. Lösen Sie die zwei Rändelschrauben und öffnen Sie die Lampentür.



10. Lösen Sie mit dem an der Lampentür befestigten 5-mm-Inbusschlüssel den Kathodenhalter.



A	Anodenanschluss
B	Anodenleitung
C	Reflektor
D	Kathodenschraube
E	Kathodenmutter
F	Kathodenhalter

11. **Für CDXL-14 oder CDXL-16 Lampen:**

Vorsicht! Missachtung des Folgenden kann leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben.

Die Lampe nur am Kathoden-/Anodenendschaft anfassen, nie am Glas. Ziehen Sie die Schraube NICHT zu fest an. Über Sie KEINEN DRUCK auf das Glas aus. Prüfen Sie die Leitungen. Die Anodenleitung (+) zwischen Lampe und Zündvorrichtung muss in ausreichendem Abstand von Metallteilen am Projektor wie beispielsweise Reflektor oder Brandschutz angebracht sein.

a. Bringen Sie die Verlängerungsmutter für die Lampe am Kathodenhalter an. Um Zugang zu der Arretierschraube an der Verlängerungsmutter zu erhalten, drehen Sie die Verlängerungsmutter so weit, dass die Arretierschraube nach oben in Richtung der Abdeckung des Projektors weist.

b. Ziehen Sie die Kathodenschraube (D) mit einem Inbusschlüssel fest.

c. Schrauben Sie die Kathodenmutter auf und ziehen Sie sie von Hand fest. Vergewissern Sie sich, dass der glatte Teil der Mutter am Kathodenhalter anliegt.

d. Halten Sie das Anodenende der neuen Lampe mit der linken Hand und führen Sie es schräg durch die Bohrung an der Rückseite des Reflektors. Führen Sie den rechten Zeige- und Mittelfinger durch die Rückseite des Reflektors und schrauben Sie das Kathodenende der Lampe in die Verlängerungsmutter ein. Achten Sie beim Einschrauben der Lampe in die Verlängerungsmutter darauf, dass die Anodenleitung nicht den Reflektor oder den UV-Filter berührt.

e. Ziehen Sie die Schraube der Verlängerungsmutter fest.

f. Fahren Sie mit Schritt 13 fort.

12. **Für CDXL-19SC oder CDXL-21S1 Lampen**:

    a. Halten Sie das Anodenende der neuen Lampe mit der linken Hand und führen Sie es schräg durch die Bohrung an der Rückseite des Reflektors. Führen Sie den rechten Zeige- und Mittelfinger durch die Rückseite des Reflektors und setzen Sie die Lampe auf den Kathodenhalter. Gehen Sie hierbei vorsichtig vor und achten Sie darauf, dass die Lampe nicht gegen den Reflektor stößt.

    b. Schrauben Sie die Kathodenmutter auf und ziehen Sie sie von Hand fest. Vergewissern Sie sich, dass der glatte Teil der Mutter am Kathodenhalter anliegt.

    c. Ziehen Sie die Kathodenschraube (D) mit einem Inbusschlüssel fest.

13. Richten Sie den Ringkabelschuh an der Anodenleitung mit der Montageposition aus und achten Sie darauf, dass die gecrimpte Seite der Leitung nach außen zeigt. Ziehen Sie die Anodenschraube fest. Achten Sie bei der Führung der Anodenleitung darauf, dass sie nahe gelegene Metallflächen nicht berührt.

14. Schließen Sie die Lampentür und ziehen Sie die beiden Rändelschrauben fest.

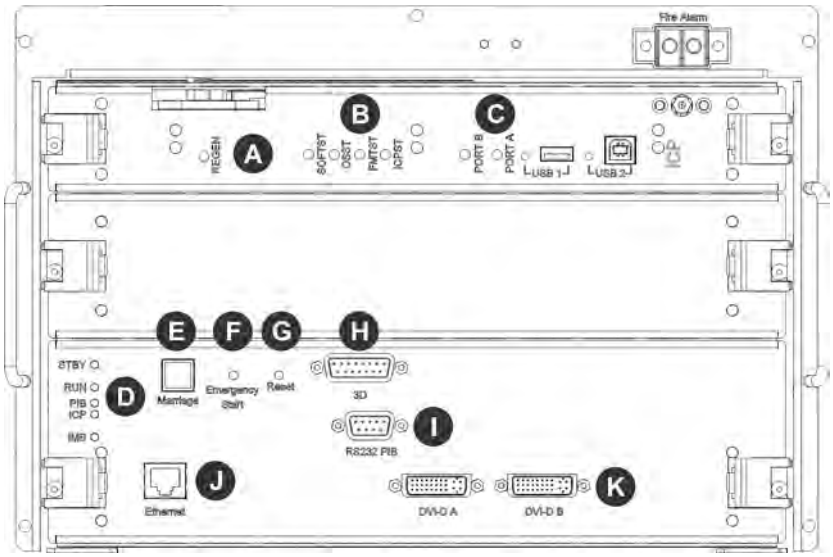
15. Schließen Sie die Lampentür und ziehen Sie die beiden Rändelschrauben fest.

16. Schließen und verriegeln Sie die hintere Zugangstür. Vergewissern Sie sich vor dem Schließen der hinteren Zugangstür, dass der Inbusschlüssel wieder in seinen Halter eingesetzt ist.

Geräte an den Projektor anschließen

Um Inhalte anzeigen zu können, müssen Sie ein Gerät anschließen, das Inhalte speichern oder an den Projektor übertragen kann.

Projektoranschlüsse



Element	Beschreibung
A	Zeigt den Status des Reglers an. Eine durchgehend blau leuchtende LED zeigt an, dass der Regler aktiviert ist. Wenn die LED nicht leuchtet, ist der Regler nicht aktiviert.
B	• **SOFTST -** (Software-Status): Zeigt den Status der Softwareanwendung an, die auf dem ICP ausgeführt wird. Während des normalen Betriebs blinkt diese LED. Während des Starts wechselt die LED von Aus auf Blinken. • **OSST -** (Betriebssystem-Status): Zeigt den Status des ICP-Betriebssystems an. Während des normalen Betriebs leuchtet diese LED grün. Während des Starts wechselt die LED von Aus auf Grün. • **FMTST -** (FMT FPGA-Status): Zeigt den Status von FMT FPGA an. Während des normalen Betriebs leuchtet diese LED grün. Die LED leuchtet grün, sobald das System eingeschaltet wird. • **ICPST -** (ICP FPGA-Status): Zeigt den konfigurierten Status von ICP FPGA an. Während des normalen Betriebs leuchtet diese LED grün. Die LED leuchtet grün, sobald das System eingeschaltet wird.
C	• **PORT B -** Zeigt den Status des USB-Ports an. Eine grüne LED zeigt an, dass der Port aktiv ist. Wenn die LED nicht leuchtet, ist der Port inaktiv. • **PORT A -** Zeigt den Status des USB-Ports an. Eine grüne LED zeigt an, dass der Port aktiv ist. Wenn die LED nicht leuchtet, ist der Port inaktiv.
D	• **STBY** - Die LED leuchtet grün, wenn die Standby-Stromversorgung aktiv ist. Wenn die LED nicht leuchtet, liegt eine Fehlfunktion der Standby-Stromversorgung vor, oder der Leistungsschalter des Projektors ist ausgeschaltet. • **RUN** - Die LED blinkt grün, wenn der Projektor normal funktioniert. Wenn die LED nicht bzw. durchgehend grün leuchtet, liegt ein Kommunikations-, Software- oder Hardware-Fehler vor. Wenn die LED gelb leuchtet, kann der Projektor nicht mit dem Touch Panel Controller (TPC) kommunizieren. • **PIB** - Die LED leuchtet grün, wenn das PIB (Projector Intelligence Board) erkannt wurde und normal funktioniert. Eine rot leuchtende LED zeigt einen Kommunikationsfehler an. Eine rot blinkende LED zeigt an, dass das PIB nicht richtig installiert wurde. Wenn die LED nicht leuchtet, ist das PIB inaktiv. • **ICP** - Die LED leuchtet grün, wenn das ICP normal funktioniert. Eine rot leuchtende LED zeigt ein Kommunikationsproblem an. Wenn die LED nicht leuchtet, ist das ICP inaktiv. • **IMB** - Die LED leuchtet grün, wenn der IMB (Integrated Media Block – Bildmedienblock) normal funktioniert. Eine rot leuchtende LED zeigt ein Kommunikationsproblem an. Wenn die LED nicht leuchtet, ist der IMB inaktiv.

Element	Beschreibung
E	Gibt den Verbindungsstatus an. Im Modus „volle Leistung“ zeigt eine grüne LED die ordnungsgemäße Verbindung des Projektors an, und es können verschlüsselte Inhalte angezeigt werden. Eine rote LED zeigt an, dass die Verbindung unterbrochen wurde und verschlüsselte Inhalte nicht angezeigt werden können.
F	Schaltet den Projektor und die Lampe ein und öffnet die Blende. Halten Sie diese Taste gedrückt, um die Blende zu schließen und die Lampe auszuschalten; das Gerät bleibt eingeschaltet. Es wird empfohlen, diese Taste nur dann zu benutzen, wenn der TPC nicht verfügbar ist.
G	Zur Rücksetzung der Projektorelektronik. Nach einem Neustart kehrt der Projektor in den vorherigen Energiemodus zurück. Sie müssen die Lampe manuell zünden.
H	Zum Anschluss des Projektors an 3D-Geräte wie MasterImage oder RealD.
I	Zum Anschluss des Projektors an Automatisierungsausrüstungen von Christie oder von Drittanbietern. Verwendet das von Christie entwickelte Protokoll.
J	Zum Anschluss des Projektors an eine 10Base-T/100Base-TX Ethernet-Verbindung.
K	Zum Anschluss des Projektors an High-Definition-Filmquellen. Die Anschlüsse können zusammen verwendet werden, sodass sie einen Dual-Link HD-SDI gemäß dem SMPTE 372M-Standard ergeben.

Den Projektor an einen Computer anschließen

Verbinden Sie ein Ende eines Ethernet- oder RS232-Kabels mit dem Ethernet- oder dem RS232-PIBS1-Eingang des Kommunikationsmoduls des Projektors und das andere Ende mit Ihrem Computer. Um die Kommunikation mit dem Projektor zu ermöglichen, muss der Projektor dem Netzwerk hinzugefügt werden, in dem sich auch der Computer befindet.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum CP2208 (Teilenr.: 020-101916-XX)*.

Geräte an den 3D-Sync-Eingang anschließen

Informationen zum Anschluss von Geräten an den 3D-Sync-Eingang finden Sie im *Benutzerhandbuch zum CP2208 (Teilenr.: 020-101916-XX)*.

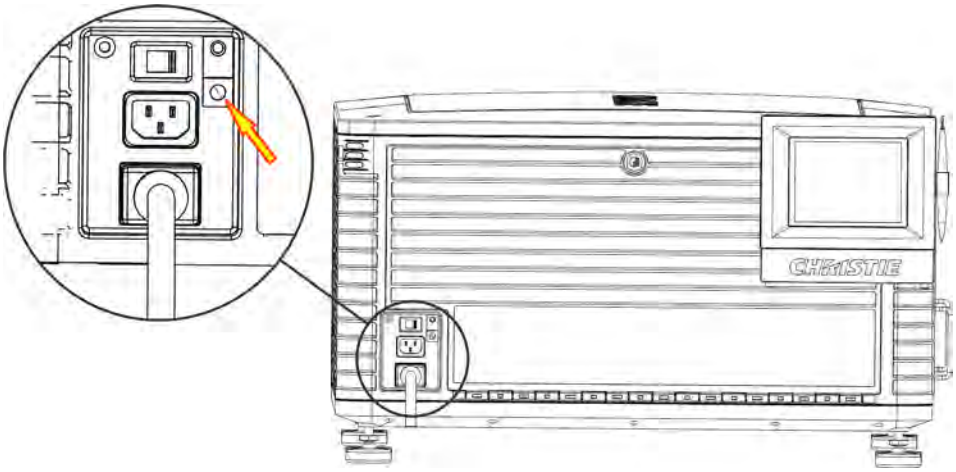
Stromversorgung anschließen

- In allen Ländern mit IT-Verteilernetzen muss der Projektor mit einem eigenen Erdungs-/Schutzleiter versehen werden, bevor er an das Netz angeschlossen werden kann. Um den Projektor an ein IT-Verteilernetz anzuschließen, müssen Sie die gebäudeseitige Erdung an die externe Erdungsklemme neben der Wechselstrombuchse an der hinteren Ecke des Projektors anschließen.
- Der spezielle Erdungsleiter kann nur von einem von Christie zertifizierten Wartungstechniker oder einem Elektriker installiert werden. Der Erdungs-/Schutzleiter muss mindestens ein grün-gelber 12-AWG-Leiter sein. Informationen zu den Stromversorgungsanforderungen finden Sie unter *Stromversorgungsanforderungen* auf Seite 32. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

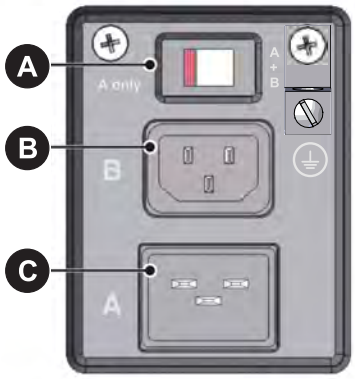
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn die Wechselstromversorgung und das Netzkabel nicht innerhalb des angegebenen Spannungs- und Leistungsbereichs liegen. Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Projektor gelieferte Netzkabel. Missachtung kann leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben. Der Projektor muss mit einem eigenen Erdungs-/Schutzleiter versehen werden, bevor er an das Netz angeschlossen werden kann. Für Eingang A müssen Sie einen lokalen Leitungsschutzschalter verwenden. Installieren Sie den Projektor in der Nähe einer leicht zugänglichen Wechselstromsteckdose. Missachtung kann leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben.

1. Ist der Projektor in Betrieb, schalten Sie ihn aus und trennen Sie ihn vom Netz.

2. Lösen Sie den Schraubbolzen an der Erdungsklemme an der Wechselstrombuchse an der hinteren Ecke des Projektors.



3. Entfernen Sie an beiden Enden des Erdungs-/Schutzleiters über eine Länge von 15 mm die Isolierhülle.
4. Führen sie ein abisoliertes Ende des Erdungs-/Schutzleiters so in das Loch über der Erdungsklemme ein, dass es sich unterhalb des Schraubbolzens befindet.
5. Ziehen Sie den Schraubbolzen mit einem Anziehmoment von 5,6 Nm fest.
6. Verbinden Sie das andere abisolierte Ende des Erdungs-/Schutzleiters mit der gebäudeseitigen Erdung.
7. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels des Projektors an die Wechselstrombuchse an der unteren linken Ecke an der Rückseite des Projektors an und schließen Sie dann das andere Ende des Netzkabels an eine Wechselstromsteckdose an.
8. Wenn Sie für die Versorgung der Hauptelektronik eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) verwenden, bringen Sie den AC-Schalter in Stellung A + B und schließen Sie das zum Lieferumfang der USV gehörende Netzkabel an Buchse B an.



A	AC-Schalter
B	Sekundärer Eingang, 100-240 V
C	Haupteingang, 200-240 V

Betrieb

Einschalten des Projektors

Warnhinweis! Missachtung des Folgenden kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

Schalten Sie den Projektor NICHT ein, wenn die Wechselstromversorgung nicht innerhalb des angegebenen Spannungsbereichs liegt. Informationen zu den Stromversorgungsanforderungen finden Sie unter *Technische Daten des Projektors auf Seite 30*.

1. Schalten Sie den Wandleistungsschalter für den Projektor ein.
2. Tippen Sie auf dem Touch Panel Controller (TPC) auf das grüne Einschaltsymbol ( ) und halten Sie es gedrückt.

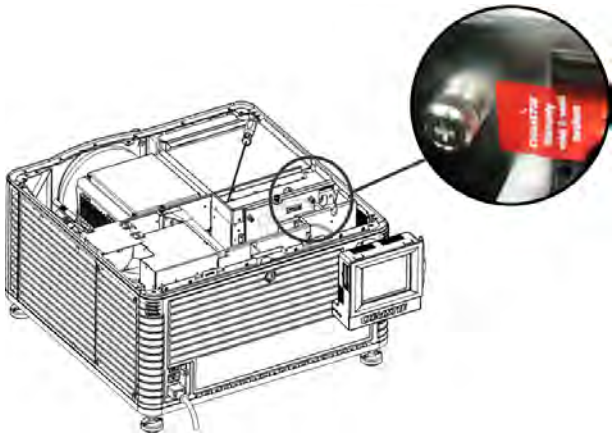
Am Projektor anmelden

1. Tippen Sie auf dem Touch Panel Controller (TPC) auf **Menu (Menü)** > **Login (Anmelden)**.
2. Wählen Sie in der Liste **Username (Benutzername)** einen Benutzernamen aus.
3. Geben Sie Ihr Kennwort ein.
4. Tippen Sie auf **Login (Anmelden)**.

Verbindung aktivieren

Sie müssen eine Verbindung herstellen, um verschlüsselte Inhalte anzeigen zu können und die Vorgaben der DCI-Spezifikation (Digital Cinema System Specification) zu erfüllen. Die Verbindung kann nicht über Fernsteuerung hergestellt werden. Außerdem ist die physische Anwesenheit eines autorisierten Mitarbeiters erforderlich, der überprüft, dass das Manipulationsschutzsiegel an der

Firewall für die Platinen unbeschädigt und der Projektor unverändert ist. Außerdem muss dieser Mitarbeiter die Verbindungstaste an der Frontplatte des Platinengehäuses drücken.



1. Melden Sie sich mit Verbindungsrechten am Projektor an. Siehe *Am Projektor anmelden auf Seite 23*.
2. Tippen Sie auf **Menu (Menü)** > **Service Setup (Service-Einrichtung)** > **IMB Marriage (IMB-Verbindung)**.
3. Führen Sie den Assistenten **„Marriage" (Verbindung)** aus.
4. Klicken Sie auf **Finish (Fertigstellen)**.

Aufnahme des Projektors in ein Netzwerk

1. Tippen Sie auf dem Touch Panel Controller (TPC) auf **Menu (Menü)** > **Login (Anmelden)**.
2. Wählen Sie in der Liste **Username (Benutzername)** ein Administratorkonto aus.
3. Geben Sie im Feld **Password (Kennwort)** das Kennwort ein und tippen Sie dann auf **Login (Anmelden)**.
4. Tippen Sie auf **Menu (Menü)** > **Administrator Setup (Administrator-Einrichtung)** > **Communications Configuration (Kommunikationskonfiguration)**.
5. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

Feld	Beschreibung
Device Name	Name des Projektors.
IP Address	IP-Adresse des Projektors.
Subnet Mask	Subnetz-Maske, zu der die Adresse gehört.
Gateway	IP-Adresse des Netzwerk-Gateways.
Apply	Anwenden der Ethernet-Einstellungen.
Serial Speed (Baud)	Baudrate der seriellen Schnittstelle. Der Standardwert beträgt 115200.
Enable SNMP	Aktivierung von SNMP.

Feld	Beschreibung
SNMP V2 / SNMP V3	Typ des SNMP-Protokolls. Die SNMP V3-Benutzer-ID und das Kennwort erhalten Sie von Christie.
Management IP	IP-Adresse, an die SNMP-Informationen und Benachrichtigungen gesendet werden.
Download MIB to USB	Sendet die MIB-Datei (SNMP Management Information Base) an einen USB-Speicherstick.
Apply	Anwenden der SNMP-Einstellungen.
Serial Access	Gewährung von Zugriff auf serielle Verbindungen.
Ethernet Access	Gewährung von Zugriff auf Ethernet-Verbindungen.

Aufnahme der Lampeninformationen in das Lampenprotokoll

1. Tippen Sie bei eingeschalteter Lampe auf das Ausschaltsymbol für die Lampe ( ), um sie auszuschalten.
2. Tippen Sie auf **Menu (Menü)** > **Advanced Setup (Erweiterte Einrichtung)** > **Lamp Change Wizard (Lampenwechselassistent)**.
3. Tippen Sie auf **Next (Weiter)**.
4. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

Feld	Beschreibung
Type	Lampentyp
Serial Number	Seriennummer der Lampe.
Reason for Change	Grund für den Austausch der Lampe.
Lamp Expiry (Hours)	Maximale Anzahl Betriebsstunden der Lampe bis zum Austausch. Dieses Feld wird automatisch ausgefüllt.
Hours Used	Anzahl der Betriebsstunden der Lampe vor dem Einbau.

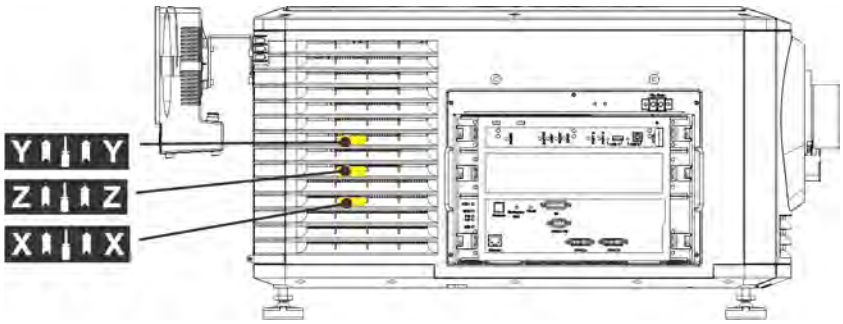
5. Tippen Sie auf **Save (Speichern)**.
6. Tippen Sie auf **Next (Weiter)**.

Einschalten der Lampe

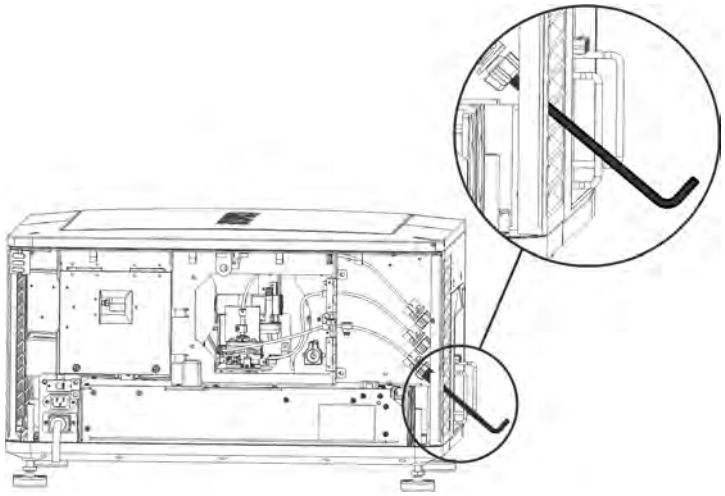
Tippen Sie auf dem Touch Panel Controller (TPC) auf das Einschaltsymbol für die Lampe ( ).

Ausrichten der Lampe

1. Tippen Sie auf **Menu (Menü)** > **Advanced Setup (Erweiterte Einrichtung)** > **Lamp Power (Lampenleistung)**.
2. Überprüfen Sie, ob der Wert im Feld **Power% (Leistung in Prozent)** Ihren Anforderungen entspricht.
3. Tippen Sie auf **Menu (Menü)** > **Advanced Setup (Erweiterte Einrichtung)** > **Light Adjust (Licht einstellen)**.
4. Notieren Sie sich den Wert im Feld **Intensity (Intensität)**.
5. Tippen Sie auf **Display Full Screen White Test Pattern (Weißes Vollbild-Testbild anzeigen)**.
6. Nehmen Sie eine Grobeinstellung der Lampe vor:
   a. Suchen Sie an der Bedienerseite des Projektors den Aufkleber für die Einstellung der Y-Achse.



   b. Führen Sie durch die Luftklappen unter dem Aufkleber für die Einstellung der Y-Achse einen 5-mm-Inbusschlüssel schräg ein, bis dieser fest in der Einstellschraube für die Y-Achse sitzt.



c. Drehen Sie die Schraube im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis der Wert im Feld **Intensity (Intensität)** einen Höchstwert erreicht und dann sinkt.

d. Ziehen Sie den Inbusschlüssel heraus und wiederholen Sie die Schritte a bis c, um die Z-Achse und die X-Achse einzustellen.

7. Nehmen Sie eine Feineinstellung der Lampe vor:

a. Suchen Sie an der Bedienerseite des Projektors den Aufkleber für die Einstellung der Y-Achse.

b. Führen Sie durch die Luftklappen einen 5-mm-Inbusschlüssel ein, bis dieser fest in der Einstellschraube für die Y-Achse sitzt.

c. Drehen Sie die Schraube langsam im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie den höchsten Wert ermittelt haben.

d. Ziehen Sie den Inbusschlüssel heraus und wiederholen Sie die Schritte a bis c, um die Z-Achse und die X-Achse einzustellen.

8. Überprüfen Sie, dass der Wert im Feld **Intensity (Intensität)** höher oder genauso hoch ist wie die in Schritt 4 notierte Zahl. Ist der Wert niedriger, wiederholen Sie die Schritte 6 und 7.

Bildgröße an die Leinwandgröße anpassen

Dieses Verfahren muss vor der Mittelachseneinstellung ausgeführt werden.

1. Überprüfen Sie, dass der Projektor bezogen auf die Leinwand richtig positioniert ist. Siehe *Positionieren des Projektors* auf Seite 9.

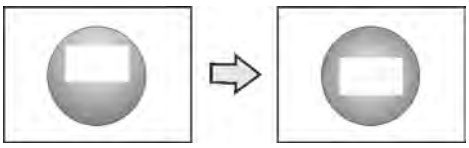
2. Zeigen Sie ein weißes RGB-12-Bit-Vollbild-Testbild an und zentrieren Sie das Bild:

a. Tippen Sie auf das **Testbild**-Symbol ( ) in der Taskleiste.

b. Tippen Sie auf **All Test Patterns (Alle Testbilder)**.

c. Tippen Sie auf **RGB-12bit-Full Screen White (RGB-12-Bit-Vollbild weiß)**.

d. Tippen Sie am Touch Panel Controller (TPC) des Projektors auf das Symbol **Objektiveinstellung** ( ) auf dem Hauptbildschirm und dann im Bereich **Offset** auf die Symbole mit dem Pfeil nach links ( ), rechts ( ), oben ( ) oder unten ( ), bis das vom Projektor erzeugte Licht auf der Leinwand zentriert ist.



3. Zeigen Sie das DC2K-Framing2-Testbild an.

a. Tippen Sie am TPC des Projektors auf das **Testbild**-Symbol ( ) in der Taskleiste.

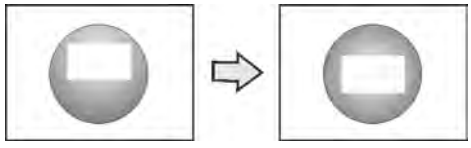
b. Tippen Sie auf **All Test Patterns (Alle Testbilder)**.

c. Tippen Sie auf **DC2K Framing2**.

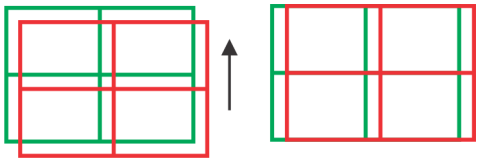
4. Tippen Sie am Touch Panel Controller (TPC) des Projektors auf das Symbol **Objektiveinstellung** ( ) auf dem Hauptbildschirm und dann im Bereich **Offset** auf die Symbole mit dem Pfeil nach links ( ), rechts ( ), oben ( ) oder unten ( ), um die Position des Testbilds auf der Leinwand neu festzulegen.
5. Tippen Sie im Bereich **Zoom** auf das Pluszeichen ( ) und das Minuszeichen ( ), bis das Bild genau auf die Größe Ihrer Leinwand abgestimmt ist.
6. Tippen Sie im Bereich **Focus (Fokus)** auf die Symbole mit dem Pfeil nach links ( ) oder rechts ( ), bis die Testbilddetails scharf eingestellt sind. Wenn Ihre Einstellung abgeschlossen ist, sollten die Wörter und Linien des Testbilds auf der Leinwand gleichmäßig erkennbar sein, und es sollte keine Bereiche geben, die nicht scharf eingestellt sind.
7. Prüfen Sei bei angezeigtem Bildfeldmuster erneut die Neigung des Projektors: Die obere Kante des Bildes muss parallel zur oberen Kante der Leinwand ausgerichtet sein.
8. Zeigen Sie ein weißes Vollbild-Testbild an:
    a. Tippen Sie am TPC auf das **Testbild**-Symbol ( ) in der Taskleiste.
    b. Tippen Sie auf **All Test Patterns (Alle Testbilder)**.
    c. Tippen Sie auf **RGB-12bit-Full Screen White (RGB-12-Bit-Vollbild weiß)**.
9. Wenn das Testbild scharf und auf der Leinwand zentriert ist, müssen Sie keine weiteren Bildeinstellungen vornehmen. Wenn das Testbild nicht scharf und auf der Leinwand zentriert ist, finden Sie nähere Informationen *Benutzerhandbuch zum CP2208 (Teilenr.: 020-101916-XX)*.

Ausrichten doppelter Projektorbilder

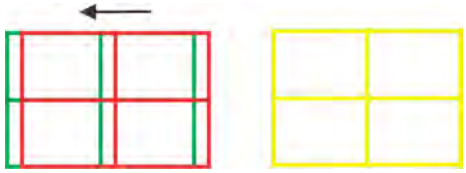
1. Stapeln Sie die Projektoren. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum CP2208 (Teilenr.: 020-101916-XX)*.
2. Passen Sie die Bildgröße des unteren Projektors an die Leinwandgröße an. Siehe *Bildgröße an die Leinwandgröße anpassen* auf Seite 27.
3. Schalten Sie an beiden Projektoren die Lampe ein und öffnen Sie die Blende. Siehe *Einschalten der Lampe* auf Seite 25.
4. Zeigen Sie auf dem oberen Projektor ein weißes RGB-12-Bit-Vollbild-Testbild an und zentrieren Sie das Bild:
    a. Tippen Sie auf das **Testbild**-Symbol ( ) in der Taskleiste.
    b. Tippen Sie auf **All Test Patterns (Alle Testbilder)**.
    c. Tippen Sie auf **RGB-12bit-Full Screen White (RGB-12-Bit-Vollbild weiß)**.
    d. Tippen Sie am Touch Panel Controller (TPC) des Projektors auf das Symbol **Objektiveinstellung** ( ) auf dem Hauptbildschirm und dann im Bereich **Offset** auf die Symbole mit dem Pfeil nach links ( ), rechts ( ), oben ( ) oder unten ( ), bis das vom Projektor erzeugte Licht auf der Leinwand zentriert ist.



5. Zeigen Sie auf dem oberen Projektor das Testbild **DC2K Framing Green (DC2K Framing Grün)** an. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum CP2208 (Teilenr.: 020-101916-XX)*.
6. Zeigen Sie auf dem unteren Projektor das Testbild **DC2K Framing Red (DC2K Framing Rot)** an. Siehe Testbilder. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum CP2208 (Teilenr.: 020-101916-XX)*.
7. Richten Sie das Bild des oberen Projektors horizontal mit dem unteren Projektor aus.
    a. Nehmen Sie am oberen Projektor die Verriegelungsbügel von den Projektorfüßen ab.
    b. Bewegen Sie die Vorder- oder Hinterseite des oberen Projektors nach rechts oder links, bis das projizierte Bild mit dem Bild des unteren Projektors ausgerichtet ist.



8. Richten Sie die Bilder des oberen und des unteren Projektors vertikal aus:
    a. Drehen Sie die hinteren Füße des oberen Projektors heraus oder hinein, bis die projizierten Bilder beider Projektoren vertikal ausgerichtet sind. Die Linien erscheinen gelb, wenn die Bilder richtig ausgerichtet sind.



    b. Bringen Sie die in Schritt 7 abgenommenen Verriegelungsbügel wieder an.
9. Wenn das Testbild scharf und auf der Leinwand zentriert ist, müssen Sie keine weiteren Bildeinstellungen vornehmen. Wenn das Testbild nicht scharf und auf der Leinwand zentriert ist, finden Sie nähere Informationen *Benutzerhandbuch zum CP2208 (Teilenr.: 020-101916-XX)*.

Wiedergabe von Inhalten

Sie können auf dem Projektor CP2208 von Christie verschlüsselte und unverschlüsselte Inhalte wiedergeben.

Wiedergabe unverschlüsselter Inhalte

Um unverschlüsselte Inhalte wiederzugeben, schließen Sie den Projektor mit einer HDMI-zu-DVI-Verbindung an ein Gerät an. Um Audio-Inhalte wiederzugeben, schließen Sie die Audioausgangskabel an einen Audioprozessor an. Detaillierte Einrichtungsanweisungen finden Sie in der Dokumentation zu dem jeweiligen Gerät.

Wiedergabe verschlüsselter Inhalte

Um verschlüsselte Kinoinhalte wiedergeben zu können, wird ein Bildmedienblock (Integrated Media Block, IMB) benötigt. Wenn Sie den optional erhältlichen IMB installieren, können Sie den Projektor an ein NAS-Gerät oder ein DAS-Gerät anschließen.

Technische Daten des Projektors

In diesem Kapitel finden Sie technische Angaben zum CP2208. Aufgrund der kontinuierlichen Produktweiterentwicklung bleiben Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

Anzeige

Panel-Auflösung und Geschwindigkeit der Aktualisierung

Pixel-Format (H x V quadratische Pixel)	2048 x 1080
Verarbeitungspfad	23,97- 240Hz

Erzielbare Helligkeit (gemessen in der Leinwandmitte)

	Nominal	Maximal
1,4 kW (CDXL-14M)	3.950 Lumen	4.345 Lumen
1,6 kW (CDXL-16M)	5.350 Lumen	5.850 Lumen
1,9 kW (CDXL-19SC)	7.000 Lumen	7.700 Lumen
2,1 kW (CDXL-21S1)	9.000 Lumen	9.900 Lumen

Erreichbares Kontrastverhältnis

400:1 ANSI
1700:1 Vollbild EIN/AUS

Farbe und Graustufen

Darstellbare Farben	35,2 Billionen
Graustufenauflösung	45 Bit insgesamt linear, 15 Bit je RGB-Komponente

Weißpunkt

Nominalweiß *(Vollweiß, nach Kalibrierung auf Telecine-Modus, Kinos)*
x = 0,314 ± 0,006
y = 0,351 ± 0,006

Gamma

Kinosaal (nominal)	2,6 ± 5%

Steuersignalkompatibilität

Ethernet-Port

Schnittstelle	10Base-T/100 Base-TX
Steckverbindung	Buchse RJ-45
Bitrate	10 Mbps oder 100 Mbps Halb- und Vollduplex

RS232-PIBS1

Schnittstelle	TIA-232
Steckverbindung	9-Stift-Subminiatur D (Buchse)
Bitrate	115.200 bps (Standard)
Ablaufsteuerung	Hardware (RTS/CTS)
Datenformat	1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, keine Parität
Kommunikationsprotokoll	Serielles Protokoll von Christie

3D-Terminal

Schnittstelle	Proprietäre 3D-Steckverbindung
Steckverbindung	15-Stift-Subminiatur D (Buchse)
Bitrate	1.200 bps
Datenformat	1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, keine Parität
Kommunikationsprotokoll	RS232 und GPIO

Touch Panel Controller

Anzeigetyp	Farb-VGA-TFT-LCD, mit Hintergrundbeleuchtung
Anzeigegröße	144,8 mm (5,7 Zoll) diagonal
Anzeigeauflösung (H x V Pixel)	640 x 480
Abmessungen (B x H x T)	195 mm x 148 mm x 58 mm
Integriertes Betriebssystem	Microsoft Windows® XPe
Kommunikationsschnittstelle mit Projektor	10/100Base-T Ethernet
Erforderliche Stromversorgung	0,71 A (typisch)
Schnittstellenanschluss	Runder 12-Stift-Stecker (Push-Pull)

Stromversorgungsanforderungen

AC-Eingang (A)

Spannungsbereich	200-240 V Wechselspannung (VAC)
Zeilenfrequenz	50 Hz - 60 Hz Nennwert
Einschaltstromstärke	Maximal < 110 A
Stromaufnahme	16 A max. (bei 200 VAC)
Leistungsaufnahme	3200 W max.
Nennstrom des AC-Eingangs	IEC-320-C19/20 A

Bei unter 200 VAC kann es bei der Zündung der Lampe für eine Dauer von drei Sekunden zu einem Einschaltstrom von 25 A kommen.

USV-AC-Eingang (B)

Aktivierung	Separater Schalter über dem/den Netzkabel(n)
USV-Anschluss *(ausgelegt für die Stromversorgung der Hauptelektronik)*	IEC-320-C13/10A, 240 VAC
USV-Typ	Universal 100-240 VAC
Gerätestecker/Nennstrom *(am Projektor)*	IEC-320-C19/20 A
Zeilenfrequenz	50 Hz - 60 Hz Nennwert
Stromaufnahme	4 A max. (bei 100 VAC)

Lampe

Typ	Xenon-Lampe mit kurzem Lichtbogen
Leistung (über Software verstellbar)	
CDXL-14M (1,4 kW)	700 W min., 1430 W Nennwert, 1575 W max.
CDXL-16M (1,6 kW)	1000 W min., 1600 W Nennwert, 1760 W max.
CDXL-19SC	1260 W min., 1900 W Nennwert, 1900 W max.
CDXL-21S1 (2,1 kW)	1260 W min., 2100 W Nennwert, 2300 W max.

Das Vorschaltgerät ist leistungsreguliert und hat einen Maximalstrom von 97 A. Daher kann die maximale Leistungsspezifikation für eine bestimmte Lampe möglicherweise erst erreicht werden, wenn die Lampe ein bestimmtes Alter erreicht hat, da die Lampenspannung mit der Nutzungsdauer steigt.

Projektoren erfordern typischerweise zwingend eine Abkühlphase von 10 Minuten. Sorgen Sie dafür, dass die Lampe während dieser Abkühlphase nicht früher als nach zwei Minuten wieder eingeschaltet wird, da sich die Lebensdauer der Lampe durch Wiedereinschalten in heißem Zustand verkürzt. Die Lampe erreicht ihre volle Helligkeit nach einem Zeitraum von 20 Minuten (maximal).

Betriebsstunden bis zum Ablauf der Lampe

In der nachstehenden Tabelle ist die maximale Anzahl Betriebsstunden der Projektorlampe bis zum Lampenwechsel aufgeführt:

Lampentyp	Voraussichtliche Lebensdauer
CDXL-14M	3500 Stunden
CDXL-16M	3500 Stunden
CDXL-19SC	1500 Stunden
CDXL-21S1	1500 Stunden

Größe und Gewicht

Größe (L x B x H): x 395 mm	688 mm x 685 mm
(ohne Objektiv, bei voll eingedrehten Füßen)	
Gewicht:	
Bei Installation mit Objektiv	53,75 kg (119 lbs)
Versandgewicht (einschließlich Verpackung)	77,2 kg (170 lbs)
Betriebsposition	
Rotation um Projektionsachse	Maximal ± 5 Grad
Neigung der Projektionsachse aus der Horizontalen	max. +15 Grad, max. -3 Grad

Rechtliche Hinweise

Dieses Produkt erfüllt die folgenden Bestimmungen zu Produktsicherheit, Umweltanforderungen und elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV). Aufgrund der kontinuierlichen Produktweiterentwicklung bleiben Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

Sicherheit

- CAN/CSA C22.2 Nr. 60950-1
- UL 60950-1
- IEC 60950-1
- EN-60950

Elektromagnetische Verträglichkeit

Element	Beschreibung
Emissionen	• FCC CFR47, Satz 15, Teilsatz B, Klasse A – Unbeabsichtigte Strahlung • CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A) • CISPR 22/EN 55022, Klasse A – Informationstechnologiegerät
Störfestigkeit	CISPR 24/EN55024 EMV-Anforderungen – Informationstechnologiegerät

Umweltschutz

- EU-Richtlinie (2011/65/EU) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) in Elektro- und Elektronikgeräten und geltende amtliche Änderung(en).

- EU-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) und geltende amtliche Änderung(en).
- EU-Richtlinie (2012/19/EU) über Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE) und geltende amtliche Änderung(en).
- Chinesisches Ministerium der Informationsindustrie, Verordnung Nr. 39 (02/2006) zur Kontrolle von Verunreinigungen, die durch elektronische Informationsprodukte hervorgerufen werden, Grenzwerte für Konzentrationen gefährlicher Stoffe (SJ/T11363-2006) und die geltende Produktkennzeichnungsanforderungen (SJ/T11364-2006).

Zertifizierung

Das Produkt entspricht den Bestimmungen und Vorschriften, die für den Verkauf des Produkts auf verschiedenen regionalen Märkten erforderlich sind, darunter USA/Kanada, Europäische Union, Australien/Neuseeland, Kuwait, China, Argentinien, Brasilien, Korea, Japan, Mexiko, Norwegen, Türkei, Ukraine, Russland, Indien, Südafrika und Saudi-Arabien.

Umgebung

Betriebsumgebung

Temperatur	10°C bis 35°C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 % bis 80 %
Höhenlage	0 – 3000 Meter
Maximale Umgebungstemperatur	35° C

Nicht-Betriebsumgebung

Temperatur	-20 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 % bis 95 %

Zubehör

Standard (mit dem Produkt verkauft

- TPC (Touchpanel-Controller) mit Schnittstellenkabel
- Benutzerhandbuch (mit CD mit zusätzlicher technischer Dokumentation)
- Netzkabel
- Lampe

- Objektiv
- Luftfilter
- Aufsatzkit

Zubehör

- Objektive
    - Zoom-Objektive
        - 1.2-1.72 .69”DLPCine Zoom (108-494108-XX)
        - 1.33-2.1 .69”DLPCine Zoom (108-495109-XX)
        - 1.62-2.7 .69”DLPCine Zoom (108-496100-XX)
        - 2.09-3.9 .69”DLPCine Zoom (108-497101-XX)
- Gestell (108-416102-XX)
- Ersatzlampen
        - CDXL-14M (003-003066-XX)
        - CDXL-16M (003-003900-XX)
        - CDXL-19SC (003-005366-XX)
        - CDXL-21S1 (003-004258-XX)
- Ersatz-Lichtmaschinenluftfilter (003-004460-XX)
- Ersatz-Luftfilter (003-002311-XX)
- Ersatz-Lichtmaschinenluftfilter, waschbar (003-004654-XX)
- Ersatz-Platinengehäuseluftfilter, waschbar (003-004655-XX)
- Sauglüfter-Adapterkit (119-103105-XX)

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610

Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Consultant offices

Italy
ph: +39 (0) 2 9902 1161

Worldwide offices

Australia
ph: +61 (0) 7 3624 4888

Brazil
ph: +55 (11) 2548 4753

China (Beijing)
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)
ph: +86 21 6278 7708

Eastern Europe and
Russian Federation
ph: +36 (0) 1 47 48 100

France
ph: +33 (0) 1 41 21 44 04

Germany
ph: +49 2161 664540

India
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan (Tokyo)
ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul)
ph: +82 2 702 1601

Republic of South Africa
ph: +27 (0)11 510 0094

Singapore
ph: +65 6877-8737

Spain
ph: +34 91 633 9990

United Arab Emirates
ph: +971 4 3206688

United Kingdom
ph: +44 (0) 118 977 8000

For the most current technical documentation, please visit www.christiedigital.com

CHRISTIE®